

## Landwirthschaftliches

## Wochenblatt für die Provinz Posen

(als Extra-Beilage der Posener Zeitung)

unter Mitwirkung des Rittergutsbesizers, Direktors Lehmann, Mitglied des Königlichen Landes = Oekonomie-Kollegiums, des Dr. Peters, Direktors der chemisch-agronomischen Versuchs-Anstalt in Ruchten, und anderer namhafter Oekonomen

herausgegeben

von dem Gutsbesitzer Dr. Jochnus.

## Ueber die landwirthschaftlichen Versuchs-Stationen

von  
Dr. Ed. Peters.

(Fortsetzung und Schluß.)

Das Verdienst, die erste agrrikultur-chemische Versuchsstation errichtet zu haben, gebührt der ökonomisch-patriotischen Societät in Leipzig; die Anregung hierzu ging von dem Präsidenten der genannten Societät, dem verstorbenen Rittergutsbesitzer Dr. Crusius auf Sahls und Rüdigsdorf und dem allbekannten Agrrikulturchemiker Hofrath Stoeckhardt in Tharand aus. Diesen beiden Männern war der große Einfluß, welchen die auf Alexander von Humboldts Antrieb errichteten meteorologischen Stationen auf die Ausbildung der Meteorologie und Klimatologie ausgeübt haben, nicht unbemerkt geblieben, und sie suchten ein ähnliches Ziel in der Landwirthschaft durch die landwirthschaftlichen Versuchsstationen zu erreichen. Die Versuchsstation der ökonomischen Societät in Leipzig wurde auf dem Gute der Gesellschaft in Möckern errichtet, wo dieselbe noch jetzt besteht. Die Gründung dieser ersten deutschen Versuchsstation fiel in die Zeit, wo die glänzenden Entdeckungen eines Liebig und Stoeckhardt die Erwartungen der Landwirthschaft von der Agrrikulturchemie hoch, ja zu hoch gespannt hatten. Man erwartete von der Chemie den Messias der Landwirthschaft, vor Allem des Ackerbaues, d. h. man hoffte durch dieselbe recht schnell in den Besitz einfacher und untrüglicher Recepte zu gelangen, nach denen man ohne viel Experimentiren in dem alten gewohnten Schlandrian weiter wirthschaften könnte, nur daß man dann statt der alten empirischen Regeln jetzt die Vorschriften des Receptes zu befolgen haben würde. Diesen Erwartungen hat die Chemie bisher nicht entsprochen und wird ihnen auch nie entsprechen können, sie ist sogar in manchen Stücken bisher noch hinter den Erwartungen zurückgeblieben, welche sie selbst erregt hat. Woran liegt dies? — Einmal daran, daß die Chemie nur einen Theil der landwirthschaftlichen Verhältnisse in sich begreift und daß ein erfolgreiches Fortschreiten der Wissenschaft der Landwirthschaft nur dann möglich ist, wenn auch die Physik, die Physiologie und die anderen landwirthschaftlichen Hülfswissenschaften mit der Agrrikulturchemie gleichen Schritt halten; sodann liegt es an der Schwierigkeit und Umständlichkeit aller auf die Landwirthschaft Bezug habenden Untersuchungen, endlich hat aber auch die landwirthschaftliche Praxis selbst hierzu beigetragen. Man verlangt von den Versuchsstationen alljährlich einen Bericht über ihre Leistungen, man verlangt vor Allem direct praktisch verwertbare Resultate und man vernachlässigt nicht, daß oft die kleinste praktisch nutzbare Entdeckung zeitraubende und mühsame wissenschaftliche Untersuchungen erfordert und daß jede wissenschaftliche Entdeckung, auch wenn eine Verwerthung derselben in der Praxis einstweinstweilen noch nicht möglich ist, über kurz oder lang doch der Praxis zu Gute kommen muß. Der größte Hemmschuh für die Stationen liegt aber in der Unzulänglichkeit der für sie verfügbaren Geldmittel. Bis jetzt sind es immer nur einzelne einsichtsvolle und opferwillige Persönlichkeiten oder einzelne landwirthschaftliche Vereine, welche die Errichtung der Versuchsstationen betrieben haben und sich der Unterhaltung derselben unterziehen, den größeren Theil der Kosten tragen jedoch bei den meisten deutschen Versuchsstationen die Regierungen. Da die Landwirthschaft den Lebensnerv der meisten Staaten bildet, so ist nicht zu leugnen, daß der Staat ein großes Interesse an der Ausbildung des landwirthschaftlichen Gewerbes hat, es bleibt aber doch immer ein testimonium paupertatis, wenn ein Staat wie der landwirthschaftliche sich nicht selbst zu helfen vermag und bei so geringfügigen Sachen, wie die Unterhaltung von ein paar Versuchsstationen die Beihilfe der Regierung in Anspruch nehmen muß.

Unser Zeitalter ist das Zeitalter der Associationen und so segensreich diese auf sociale Gebiete gewirkt haben, ebenso segensreich werden sie sich auch für die Wissenschaften erweisen, wenn sowohl die Landwirthschaft sich zur Unterhaltung der Stationen vereinigen, als auch die an den Stationen thätigen Chemiker sich zu einem gemeinsamen Handeln verbinden. Es läßt sich wohl erwarten, daß wenigstens alle landwirthschaftlichen Vereine es als eine Ehrensache ansehen werden, sich an der Unterhaltung einer Station zu betheiligen; der geringe zu leistende Beitrag steht in gar keinem Verhältniß zu dem Nutzen, welcher den einzelnen Vereinsmitgliedern hieraus erwachsen wird. Eine einzige Bodenuntersuchung oder die Prüfung eines einzigen Düng- oder Futterstoffes, kann für die Theilnehmer der Station einen weit größeren Gewinn abwerfen, als der geringe Beitrag für eine Reihe von Jahren ausmacht.

Eine Vereinigung der Stationschemiker zu einem gemeinsamen Handeln ist auf der letztjährigen Versammlung deutscher Land- und Forstwirthschaft in Würzburg angebahnt worden. Dort beischloß die naturwissenschaftliche Sektion dieser Versammlung die Berufung eines allgemeinen Kongresses der deutschen Stationschemiker, der denn auch am 21. Mai d. J. zusammen getreten ist. Die Kuratorien und Staatsbehörden hatten die Vorsteher der Stationen dahin delegirt, so daß nur einige wenige der deutschen Stationen nicht vertreten waren. Die Verhandlungen leiteten Professor Erdmann d. J. rector magnificus der Universität Leipzig und Professor Knop ebendasselbst. Das Ergebnis dieser ersten Versammlung von Stationschemikern läßt sich dahin kurz zusammenfassen, daß man die bisher von den einzelnen Versuchsstationen eingeschlagenen Wege praktischer Thätigkeit beleuchtete, die auf denselben erlangten Resultate ihrem Werthe nach beurtheilte und darauf ein Gutachten zu Stande brachte, das angiebt, wie nach Maßgabe aller bisher gemachten Erfahrungen die zukünftige Ausübung naturwissenschaftlicher Lehren bei der Bewirthschaftung der Felder und Leitung der Thierzucht auf einer einheitlichen Basis begründet werden kann. Daß bei Annahme der aufzustellenden Principien die gewünschte Einigung der einzelnen an den Versuchsstationen thätigen Kräfte, soweit solche überhaupt zweckmäßig ist, nach und nach erzielt werde, ist an und für sich klar, und eben so die Hoffnung berechtigt, daß mit den beschränkten Mitteln der einzelnen Anstalten durch Einigung ein großes Ganzes gemeinsam gefördert werden kann. Als zunächst zu verarbeitende Versuchsaufgaben acceptirte die Versammlung Versuche über die Ausgiebigkeit verschiedener Schaf- und Schweinerasen, über die größere oder geringere Fähigkeit verschiedener Rassen bei einer bestimmten Fütterung an Lebendgewicht zuzunehmen. (Solche Versuche sind an der Versuchsstation für das Großherzogthum Posen bereits seit längerer Zeit im Gange.) Bezüglich der anzustellenden Feldversuche wurde beschloffen:

1. Versuche nach dem in München bereits in Anwendung gebrachten System über den Einfluß der Düngung des Bodens mit Mineralstoffen bis zu verschiedenen Tiefen und den Erfolg solcher Düngungen auf die größere oder geringere Bewurzelung der darin kultivirten Pflanzen und
2. Versuche nach der in Möckern benutzten Methode die Pflanzen mit den einzelnen mineralischen Nährstoffen und mit Mischungen mehrerer Nährstoffe zu düngen, auszuführen.

Zur Ausarbeitung eines genaueren Arbeitsplanes für diese gemeinsam anzustellenden Versuche wurde eine Kommission erwählt, bestehend aus den Herren: Prof. Henneberg von Göttingen, Dr. Lehmann von Weidlich, Prof. Kühn von Halle, Dr. Bretschneider von Zda-Marienhütte, Dr. Grouven von Salzünde, Prof. Knop von Leipzig, Dr. Stohmann von



Braunschweig, Prof. Wolff von Hohenheim, Dr. Zöller von München und Dr. Peters von Schmiegell.

Die weiteren Verhandlungen betrafen hauptsächlich die analytischen Methoden der Agrikulturchemie, deren Besprechung in diesem Blatte nicht am Orte sein würde. Die Versammlung war von einem frischen, fröhlichen Hauche durchweht, so daß man sich mit Recht der Hoffnung hingeben darf, daß die mündliche Besprechung so vieler Fachgenossen für die Wissenschaft nicht ohne segensreiche Folgen bleiben und auch der Praxis aus den beabsichtigten gemeinsamen Arbeiten ein bleibender Gewinn erwachsen werde.

## XXIV. Versammlung deutscher Land- und Forstwirthe in Königsberg.

Zimmer näher rückt die Zeit, welche die Land- und Forstwirthe Deutschlands und der Provinz in den gastlichen Mauern von Königsberg vereinigen soll. Der so oft bemerkte Indifferentismus vieler unserer Gewerbezogenen, wo es sich um die Theilnehmung an gemeinschaftlichen Unternehmungen handelt, wo ist er Angesichts des bevorstehenden Festes geblieben? Spurlos ist er geworden! Vergebens forschen wir nach einem Landwirth in unserer Gegend, der, im Besitz der nöthigen Zeit, Mittel und Gesundheit die Versammlung meiden will. Zahlreich sind die Anmeldungen, und wohl keine der früheren Versammlungen zählte sechs Wochen vor ihrer Eröffnung bereits die Zahl von nahezu 1000 Mitgliegenden, wie es hier der Fall ist. Kein Zweifel, daß dieselbe noch nicht die Hälfte der wirklich zu erwartenden Zahl repräsentirt.

Mit großer Spannung sehen wir der Versammlung entgegen, deren Ausfall von großer Wichtigkeit für die Stellung ist, welche die Provinz für die Folge in den Augen der deutschen Landwirthe einnehmen soll. Denn wenn auch — wir müssen es leider berichten — nicht Aussicht ist, daß unsere deutschen Gewerbezogenen in großen Schaaren der entlegenen Provinz zuellen werden, weil die eben beendigte große Ausstellung in Hamburg die Zeit und Kräfte einer Zahl unserm Unternehmen geneigter Landwirthe genügend erschöpft hat, so werden wir doch die meisten der geachteten Namen von dort nicht vermissen, und das, was ihre Träger hier sahen, wird sich hinübertragen in alle Gauen des deutschen Vaterlandes.

Wir freuen uns deshalb, mit einiger Genugthuung auf unsere Ausstellung blicken zu dürfen. Wenn man berücksichtigt, daß Königsberg nur nach zwei Richtungen hin Eisenbahnverbindung hat, und das deshalb eine Ausstellung nur aus der engeren Umgegend und den wenigen Punkten, die gerade in der Nähe der Eisenbahnen liegen, beschickt werden kann, so wird man genöthigt sein, die Zahl von weit über 1000 Thieren, wie sie die Anmeldelisten ergeben, hoch zu finden. Sie giebt Zeugniß davon, daß die Provinz nicht arm an vorzüglichen Thieren ist. Sicher wäre die Zahl der angemeldeten Thiere weit größer, wenn nicht eine Sichtung stattgefunden hätte, indem Kommissionsmitglieder und Vereinsvorstände in verschiedenen Vorschauen diejenigen Thiere bezeichnen haben, welche des freien Transportes auf der Eisenbahn würdig erschienen. Die Ausstellung wird des Interessanten außerordentlich Vieles bieten, und wenn auch nicht, wie bei einer internationalen, Produkte aus der ganzen Welt sich den Rang streitig machen, so wird der Kampf unter den Interessenten aus der Provinz nicht minder heiß werden. Ohne Zweifel wird namentlich die Provinzial-Ausstellung edler Pferde geeignet sein, ihrer Reichhaltigkeit wegen Aufsehen zu machen, und die für 3000 Zuschauer auf dem Ausstellungsplatz erbauten Tribünen, zu denen selbstverständlich die Mitglieder der Versammlung freien Zutritt haben, und zwischen denen in festlichem Aufzuge die prämirten Thiere hindurch geführt werden sollen, dürften wohl nicht alle Schaulustigen aufzunehmen im Stande sein, welche 15 Sgr. für einen Platz zu opfern bereit sind.

Auch die internationale landwirthschaftliche Maschinen-Ausstellung, welche zum Theil vereinigt mit der Provinzial-Produktenschau in dem alten Exercierhause dem auf Herzogsacker, zum Theil auf dem daneben liegenden Platz unter geräumigen Schuppen in den Tagen vom 23. — 29. August dem Publikum geöffnet sein wird, verspricht recht großartig zu werden. Weit über ein Duzend Lokomobilen wird einem kleinen Theil der angemeldeten c. 500 Nummern als bewegende Kraft dienen. Leider wird es an dem nöthigen Terrain fehlen, um die 30 Erntemaschinen, welche angemeldet sind, arbeiten zu lassen. Die angemeldete Straßen-Lokomotive sowohl, wie die erwarteten Dampfplüge, beide Apparate in der Provinz noch nie gesehen, werden sich täglich in Thätigkeit zeigen.

Beide Listen, auf Grund deren bereits die umfangreichen Bauten auf dem von der Königl. Kommandantur bewilligten Herzogsacker

beginnen, (sowohl für die Anmeldungen zur Provinzial-Thierchau, als auch die für die internationale Maschinen-Ausstellung) sind noch nicht geschlossen; und nachdem die Königl. Staatsregierung die Rückstattung des auf ausländischen Maschinen lastenden Eingangszolls, sobald dieselben über die Grenze zurückgehen, gewährt hat, so steht zu erwarten, daß noch eine Menge Anmeldungen vom Auslande eingehen werden.

Zu Preisrichtern sind zum größten Theil hervorragende Fachmänner aus Deutschland gewählt worden, von denen nur ein kleiner Theil die Wahl abgelehnt hat.

Die Quartier-Kommission ist bemüht die nöthigen Quartiere für diejenigen Festgenossen, die hier ein festes Absteigequartier nicht bereits haben, zu ermitteln. Die Mitglieder werden daher gut thun, sich bei Zeiten an das Präsidium zu wenden, zugleich auch anzugeben, ob das Quartier gratis oder gegen Entschädigung (Normalfaß 1 Thlr. pro Tag inkl. Kasse) gewünscht wird.

Die Festgabe, ein, die Kulturverhältnisse Preußens nach jeder Richtung hin beleuchtendes und von Gelehrten und Fachmännern verfaßtes Werk, von 38 Bogen Stärke, welches den Festgenossen gratis überreicht wird, nähert sich der Vollendung und verspricht eine Lücke in unserer heimathlichen Fachliteratur auszufüllen.

Die Kommission für die große Exkursion nach Trakehnen ist eifrig mit den Vorbereitungen dazu beschäftigt. Voraussichtlich werden 1800 Festgenossen am 26. August in zwei Gratzugzügen um 6 und 6½ Uhr früh Königsberg verlassen, um nach ihrer Ankunft auf dem Bahnhof Trakehnen 120 bereitstehende Erntewagen, (deren jeder mit 5 Strohsitzen zur Aufnahme von 15 Personen versehen ist) zu besteigen und eine Rundfahrt durch die hauptsächlichsten Gestrüts-Vorwerke zu unternehmen. An bestimmten Punkten neben dem Wege werden die Herden aufgestellt sein, und an denselben die einzelnen Wagengruppen (je 10—12) genügende Zeit halten, damit die Festgenossen dieselben auf einige Augenblicke zur Besichtigung der Pferde verlassen können. In Trakehnen selbst folgt das Vorreiten der Hauptbeschäler und demnächst das l. Dejeuner in der Reithahn. Der einbrechende Abend entführt die Gäste wieder gen Königsberg.

Großes Interesse wird namentlich allen Technikern die Besichtigung der ingeniosen geeigneten Ebenen gewähren, welche in dem oberländischen Kanal die Stelle der Schleusen ersetzen. Sie sind unseres Wissens die einzigen ihrer Art in Europa. Dorthin richtet sich also die Exkursion der sich dafür speciell interessirenden Festgenossen am letzten Tage (den 29. August). Leider lassen die Verhältnisse die Theilnehmung sämmtlicher Festgenossen an dieser Exkursion nicht zu. Der Abend findet diese Gesellschaft wieder im Schlosse zu Marienburg, während das Gros der Versammlung bereits früher in Extrazügen über Marienburg und Dirschau gen Danzig sich fortbewegt hat, nachdem es in der ersten der genannten Städte die herrlichen Prachtbauten der welthistorischen Ordensburg, in der zweiten die nicht minder berühmte Weichselbrücke genau in Augenschein genommen hat.

Demnächst wird Danzig, das deutsche Venedig, die heimkehrenden deutschen Gäste bei sich aufnehmen. Die Umgegend von Danzig, das reizende Kloster Oliva, die Badeorte Zoppot, Neufahrwasser mit dem Hafen, der Rhede, die königliche Werft, alle diese Punkte werden ihren alten Ruf in Deutschland bei dieser Gelegenheit aufreizen.

Die Forstwirthe werden wie wir hören die Forsten Warnicken, (der bekannte romantische Theil des Ostseestrandes) Frigen u. a. m. besuchen. Außerdem wird es den Gästen nicht an Gelegenheit fehlen, durch den Besuch der namhaftesten Wirthschaften der Umgegend von Königsberg Einblick in die Wirthschaftsverhältnisse der Provinz zu gewinnen. Auch hören wir, daß ein kleiner Streifzug durch das in der „Festgabe“ besonders behandelte Weichseldelta, in weitem Kreise bekannt, sowohl durch den patriarchalischen Sinn und die Wohlhabenheit seiner zum Theil mennonitischen Bewohner, wie durch seine eigenthümlichen Deichverhältnisse und die außerordentliche Fruchtbarkeit, vorbereitet wird.

Der über der Schloßkirche befindliche und von seiner Majestät zu den Plenarsitzungen bewilligte Moskowiteraal wird aus akustischen Rücksichten um ⅓ seiner enormen Länge durch eine spanische Wand verkürzt werden. Im vorderen Raume werden voraussichtlich die vom kgl. Handelsministerium erbetenen Modelle der Weichsel- undogatbrücken und der geeigneten Ebenen des oberländischen Kanals zur Ansicht stehen. Zu den Sektionsitzungen werden, wie gehofft wird, die Räume der neuen Universität bewilligt werden.

Aber dem Ernst gegenüber will auch der Frohsinn sein Recht. Und wenn auch der ganze Apparat der Versammlung mit seinen Ausstellungen und Prämirungen, mit seinen Exkursionen und Aufnahmen dem



ernsten Manne als das würdigste Fest erscheinen wird, welches die Provinz den deutschen Gästen bereiten konnte, so mag es dieselben den Bürgern der Stadt herzlich dank wissen, daß dieselben, wie verläutet, es sich nicht nehmen lassen wollen, ihrer Freude über den Besuch der deutschen Gäste in einer kleinen Festlichkeit Ausdruck zu geben. Dem Wunsche des Präsidiums, den Gästen die Fierde Königsbergs, den schönen Schloßteich mit seinen romantischen Ufern in brillanter Illumination zu zeigen, sind die Vogen mit großer Freundlichkeit entgegengekommen, indem sie für einen Abend der Festwoche die prächtigen Gärten zur Disposition gestellt haben.

Alles zusammen genommen ist wahrlich geeignet, bei den deutschen Gästen Interesse zu erregen, nicht bloß wegen der Mannigfaltigkeit, wie sie ein so enger Rahmen einer Provinzial-Ausstellung zuließe, sondern auch wegen der Bedachtsamkeit und Energie, mit der alle Einrichtungen Seitens der Kommissionen getroffen worden. Und wenn auch das Präsidium nach dem Schluß der Versammlung nicht im Besitz eines Ueberschusses sich befinden wird, so wird es die Beruhigung haben, daß sowohl den Ausstellern, wie den Besuchern gegenüber Anstand und Uneigennützigkeit gewahrt worden sind. S.

## Tages-Ordnung

### der XXIV. Versammlung deutscher Land- und Forstwirthe.

Sonntag den 23. August Eröffnung der großen internationalen Maschinen-Ausstellung auf dem Herzogsader und der Provinzialausstellung von Garten-, Feld- und Forstprodukten. (Angemeldet 700 Nummern incl. Dampfpflügen, Straßenlokomotiven und 18 Lokomobilen.) Empfang der Gäste. Ueberreichung der literarischen Festgabe. Theater. Circus der Gesellschaft Suhr & Hüttemann. Montag: Plenarsitzung im Moskowitzer-Saale. Sektions-Sitzungen. Festdiner. Abends Empfangsfeier in den Vögengärten nebst Illumination des Schloßteichs. Dienstag: Sektions-Sitzungen. Exkursion der Forstwirthe. Große Ausstellung edler Pferde. (600 Exemplare der edelsten Thiere aus den litthauischen Gestüten.) Um 3 Uhr festliche Vorführung derselben vor die Tribünen. Verloosung. Mittwoch: 6 Uhr früh Exkursion nach dem berühmten Hauptgestüt Trakehnen in zwei Gratis-Extrazügen. Rundfahrt durch die Gestütsvorwerke, Königliches Dejeuner daselbst. Exkursion der Forstwirthe. Donnerstag: Sektions-Sitzungen. Plenarsitzung. Nachmittags Verloosung und Preis-Vertheilung in der Maschinen- und Produkten-Ausstellung. Exkursion der Forstwirthe nach Warniken. Theater. Circus. Freitag: Sektions- und Plenarsitzungen. Große Provinzial-Thierschau. (Rindvieh, Schafe, Schweine; 900 Exemplare der edelsten Thiere.) Preis-Vertheilung 3 Uhr. Verloosung. Theater. Circus. Sonnabend: Exkursionen in Gratis-Extrazügen nach den geeigneten Ebenen des Oberländischen Kanals, nach Marienburg, (Besichtigung der Ordensburg, Königliches Dejeuner in den Remtern) weiter nach Dirschau, (genaue Besichtigung der berühmten Brücke). Demnächst wird die Stadt Danzig die Gäste aufnehmen. Exkursion in die romantische Umgegend. (Oliva, Zoppot, Neufahrwasser, die Rhebe etc.) Die Dampfpflüge werden an mehreren Tagen arbeiten. Täglich Privat-Exkursionen nach nahe gelegenen großen Wirtschaften.

Alle Freunde der Land- und Forstwirtschaft sind hiermit eingeladen. (Der Festbeitrag beträgt pro Mitglied 4 Thlr.)

### Das Präsidium der XXIV. Versammlung deutscher Land- und Forstwirthe.

A. v. Sanden-Julienfelde. A. Richter-Schreitlaaken.

Diesem Mitglieder, welche die Vermittelung der Quartierkommission zur (Miethe oder) Beforgung eines Quartiers beanspruchen, werden ersucht, sich bis zum 15. August an das vorstehende Präsidium zu wenden. Bei späterer Meldung kann die Kommission eine Wohnung nicht mit Gewißheit garantiren.

2. Der Kreis Krotoschin ist nach Besignahme der Provinz aus dem Haupttheile des alten Krotoschiner Kreises gebildet, von welchem die Stadt Zutroschin mit den benachbarten Ortschaften an den Kröbener, die Stadt Zaraczewo mit einigen Ortschaften an den Schrimmer, und die Stadt Zaroczyn mit einem sehr bedeutenden Distrikt zur Bildung des jetzigen Kreises Pleßchen abgetreten ist.

Der Kreis ist ca. 16½ □ Meilen groß, bei ziemlich abgerundeter Lage durchschnittlich 4 Meilen breit.

Der Krotoschiner Kreis gehört in der norddeutschen Tiefebene als Ausnahme zu den wenigen Punkten, welche wegen der, wenngleich nicht bedeutenden Erhebung des Terrains, der Höhe angehören. Der größte Theil seines Areals ist daher auch in den topographischen Uebersichtskarten als

Plateau markirt, und entspringen in ihm alle bedeutenden Flüßchen zwischen der Warthe und der Bartisch. Trotz dieser seiner Höhenlage hat der Krotoschiner Kreis eine fast ganz ebene Oberfläche und durchgehend ein sehr geringes Gefälle, was auf die Ertragsfähigkeit des Bodens sehr nachtheilig einwirkt, indem die Abwässerung mit Schwierigkeiten verbunden ist. Das Drlasflüßchen, welches im Nordosten des Kreises in den Forsten des Fürstenthums Krotoschin entspringt, durchschneidet den Kreis in der Richtung von Nordost nach Südwest und theilt ihn in zwei ziemlich gleiche Hälften.

Zwei Nebenflüßchen, Radenza und Osla kommen in paralleler Richtung von Norden nach Süden, vereinigen sich bei Kobylin und fließen als Radenza bei Zutroschin (Kröbener Kreises) in die Drla. —

Im nördlichen Theile des Kreises entspringt die Odra aus dem Gute gleichen Namens, und ein Nebenflüßchen derselben, die Pogona, bei Gorecki. Der größte Theil des Kreises hat seine Abwässerung nach der Drla, welche daher bei jedem bedeutenderen Niederschlag Ueberschwemmungen herbeiführt. — Solchen Ueberschwemmungen ist besonders die südwestliche Ecke des Kreises resp. die Gegend von Kobylin ausgesetzt, wo die Wasserflächen sich stellenweise bis auf eine halbe Meile ausbreiten. — Im Allgemeinen ist die Bemerkung gemacht, daß die Ueberschwemmungen im Kreise jetzt häufiger vorkommen als sonst, was einerseits der fast allgemeinen Rässirung der Teiche als Wasserbehälter, andererseits der rapiden Abholzung der Wälder und endlich der vermehrten Grabenschlagung, die zur Melioration im Kreise ein Haupterforderniß ist, zugeschrieben wird.

Die ebene und hohe Lage des Kreises ist nicht ohne Einfluß auf das Klima, welches demzufolge, namentlich im Frühjahr, wo die Verdunstung der Feuchtigkeit und die Erwärmung des Erdbodens nur langsam erfolgt, kälter ist, als in den benachbarten tiefer gelegenen Gegenden, deren Vegetation mindestens um 10 bis 14 Tage voraus ist. Einen bedeutenden Einfluß auf das Klima übt auch hier die leider überhand nehmende Ausrottung der Wälder aus, und entbehrt der Kreis namentlich gänzlich eines Waldschutzes gegen die schädlichen Nord- und Ostwinde durch welche im Frühjahr häufig ein großer Theil der gut und dicht aus dem Winter hervorgegangenen Saaten vernichtet wird. — Hagelwetter sind im Krotoschiner Kreise heimisch, welche in der Regel von Südwest nach Nordost an dem Drlasflüßchen entlang nach den im östlichen Kreistheile noch vorhandenen großen Waldungen des Fürstenthums Krotoschin ziehen. Einzelne Theile des Kreises werden fast in jedem Jahre von Hagelschäden heimgesucht und kann wohl als Regel angenommen werden, daß alljährlich fast der vierte Theil des Kreises mehr oder weniger betroffen wird. Am wenigsten ist die nördliche Spitze des Kreises resp. der Boreler Distrikt Hagelwetter ausgesetzt, was dem dort vorhandenen Waldschutz wesentlich zuzuschreiben sein mag. — Die Vegetation ist im Krotoschiner Kreise mehr als anderwärts von dem Klima abhängig. Bei der vorherrschend kalten Beschaffenheit des Bodens kommt es ganz besonders auf den zeitigen Eintritt eines warmen Frühjahrswetters an, um das Wachsthum so zeitig zu fördern, daß dasselbe später alle Witterungseinflüsse aushält. —

Das gewöhnliche Klima im Kreise ist der Vegetation nicht gerade besonders günstig, und wird die Vegetationsperiode überhaupt in eine kurze Zeit zusammengedrängt. — Der Beginn der Frühjahrspflanzung und Ausfaat ist selten vor Mitte April möglich, da die Winternässe in der Regel erst dann abgezogen resp. verdunstet ist. Auf dem leichten Boden im südwestlichen Theile des Kreises zwischen Zduny und Kobylin beginnt die Frühjahrspflanzung in der Regel zu Anfang April. Für die Winterrfaat ist die Zeit von Mitte September bis Mitte Oktober bestimmt, doch ist dies oft nicht zu erreichen, wenn übermäßige Nässe den Boden durchgeweicht hat, so daß nicht selten der Anfang des Monats November vorübergeht, bis die Winterrfaat vollendet ist. —

Die Getreide-Ernte beginnt in der Regel Mitte Juli und dauert bis Ende August. Die Heuernte von Mitte Juni bis Anfang Juli. Die Grummeternte während des ganzen Monats September.

Bei ungünstiger Witterung ist die Ernte im Kreise doppelt gefährdet, da bei dem ausgedehnten Weizenbau ein Auswaschen der Körner in den Aehren dann gar nicht zu vermeiden ist und Korn und Stroh gleichmäßig verdorben wird.

Die Landwirtschaft als Hauptgewerbe betreiben 3185 Eigenthümer, 58 Pächter mit zusammen 12,699 Frauen, Kindern und Angehörigen. Die Landwirtschaft als Nebengewerbe betreiben 858 Eigenthümer und 54 Pächter mit 3616 Frauen, Kindern und Angehörigen. Das Hülfspersonal und Gesinde der Landwirtschaft besteht aus 154 Inspektoren, Verwaltern und Aufsehern, 44 Wirtschaftserinnen, 3795 Knechten und Jungen, 2134 Mägden und 1112 männl. und 924 weibl. Tagelöhnern.



Die Güter des Krotoschiner Kreises sind mit Ausnahme des Fürstenthums Krotoschin und einiger anderer mehr oder weniger bespandbriest, in der Regel bis zur Hälfte des landschaftlichen Taxwerths.

Die Kaufpreise der größeren Güter haben sich in den Jahren 1851—60 bei freiwilligen Verkäufen durchschnittlich auf 30 Thlr., bei Subhastationen auf 23 Thlr., im ganzen Durchschnitt auf 25 Thlr. pro Morgen gestellt, bei der bäuerlichen für ganze Wirtschaften sowohl als für einzelne Parzellen auf 20—23 Thlr. pro Morgen. — Die Pachtpreise bei größeren Gütern haben im Durchschnitt 1 Thlr. 10 Sgr. pro Morgen betragen, welcher Satz auch als Durchschnitt für die kleineren Grundstücke, die übrigens nur selten verpachtet werden, angenommen werden kann.

Die Dreifelderwirtschaft besteht offen noch auf einigen größeren Gütern, als Regel jedoch auf den Probsteien und Bauerwirtschaften, überall jedoch in der Regel verbesserter Art mit Anbau von Hack- und Hülsenfrüchten und Klee.

Bei weitem die Mehrzahl der größeren Besitzungen wird nach dem Fruchtwechselssystem bewirtschaftet, wenngleich dasselbe nicht überall streng durchgeführt wird, auch hinsichtlich der Einteilung und Fruchtfolge sich ganz verschiedenartig gestaltet. Landwirtschaftliche Maschinen haben im Kreise zwar Eingang gefunden, jedoch nicht in dem Grade, als in anderen Gegenden, welche den Maschinen-Verkäufen näher liegen. — Im Ganzen sind Dreschmaschinen mit Pferde- und auch Handbetrieb, Siebmaschinen, Pflüge verschiedener Art, von denen der Ottosche auch bei dem kleinen Besitzer viel Eingang gefunden hat, Exstirpatoren, Rübenfäher etc., Säemaschinen sind erst wenig in Anwendung. An Spannkräften ist das Bedürfnis bei dem schwer zu behandelnden Boden und den sich drängenden Arbeiten wohl um ein  $\frac{1}{3}$  größer als andernwärts. Überall werden Ochsen und Pferde gleichmäßig als Zugkräfte verwendet, gewöhnlich in dem Verhältniß von 3 Ochsen und 2 Pferden auf 100 Morgen. Die kleineren bäuerlichen Wirthe halten selten noch Pferde, die ganz kleinen arbeiten in der Regel mit Rügen.

Es wird je nach der Schwere des Bodens und der Tiefe der Furche 2-, 3- auch 4spännig geackert, zweispännig jedoch nur selten; ebenso wird geeggt. — Das Fahren geschieht auf größeren Gütern bei Wirtschafts- und Transportfuhrten in der Regel 4spännig, die kleineren Besitzer fahren zweispännig mit Pferden oder Rindvieh, oder auch mit beiden gemischt.

Für die Verbesserung der Wirtschaften ist in den letzten 10 Jahren durch Mergelung und Verwendung von künstlichen Düngemitteln, von denen sich das Knochenmehl auf dem hiesigen Boden am besten bewährt, endlich durch die Sorge für besseres Saat Korn sehr viel geschehen. Der Mergel liegt fast überall in verschiedener Tiefe von 4—14 Fuß, und soll der ganz tief liegende am meisten Kalk- und Humusstoffe enthalten. Es sind im Ganzen wohl mehr als 15,000 Morgen im Kreise bereits ganz abgemergelt, und findet diese Melioration auch bei dem kleinen Besitzer neuerdings viel Verbreitung. Die Kosten stellen sich auf  $2\frac{1}{2}$ —3 Thlr. pro Morgen.

Die Drainage, so vorthellhaft sie für den hiesigen kaltgründigen Boden sein müßte, hat bis jetzt nur wenig Ausbreitung gewonnen. Es sind auf einigen Pachtgütern des Fürstenthums Krotoschin im Ganzen etwa 600 Morgen drainirt, ohne bisher bedeutenden Erfolg gezeigt zu haben.

Auch Wiesenmeliorationen sind bis jetzt nur in geringem Umfange durchgeführt, vorzugsweise jedoch in der Gegend von Borek, wo das Dominium Siedmiorogowo allein 350 Morgen solcher Wiesen im Kreise hat.

Der Anbau der einzelnen Fruchtarten gestaltet sich etwa der Art, daß auf den größeren Gütern in der Regel  $\frac{1}{2}$  der Winterung, im Durchschnitt jedoch nur  $\frac{1}{10}$  mit Weizen bestellt wird, das übrige mit Roggen. Desfrüchte werden nur in mäßigem Umfange, wo alte Kultur und genügender Dünger vorhanden ist, angebaut, da die Ernte derselben hier sehr unsicher ausfällt.

Von Sommerfrüchten wird vorzugsweise Hafer, außerdem Gerste, Erbsen, Wicken und Buchweizen, weniger Hirse und neuerdings von den wenigen sandigen Stellen auch Lupinen gebaut. Zum Futter wird rother Klee fast überall, weißer Klee weniger, stellenweise auch der schwedische Klee und in geringem Umfange auch Mais angebaut. — An Hackfrüchten fast ausschließlich nur Kartoffeln, Runkel- und Mohrrüben gebaut, im Ganzen etwa  $\frac{1}{12}$  des pflugbaren Acker, und unter sich in dem Verhältniß, daß  $\frac{1}{10}$  sämmtlicher Hackfrüchte Kartoffeln sind. — Der Obstbau hat in der neueren Zeit durch Bepflanzung von Wegen und Chaussees (es sind ca. 6 Meilen mit Obstbäumen bepflanzt) erhebliche Fortschritte gemacht, im Allgemeinen jedoch bei dem kleineren Besitzer immer noch nicht die gewünschte Verbreitung gefunden. Auf den größeren Gütern existiren fast überall bedeutende Obstgärten, ebenso in den Städten, so daß der Bedarf des Kreises an Obst von ihm selbst gedeckt wird.

Der Gartenbau erstreckt sich meistens nur auf die für die Wirtschaft erforderlichen Gemüse, und selten werden letztere zum Verkauf angebaut, wie dies vorzugsweise nur in den Städten, und besonders in Żduny geschieht.

Heu wird nur in den an der Orla und Radenja und den übrigen kleinen Flüßchen gelegenen Orten in ziemlich ausreichendem Maße gewonnen, in Kobylin auch über den Bedarf hinaus. Im Allgemeinen

macht sich jedoch bei dem ungünstigen Wiesenverhältniß im Kreise ein großer Mangel an Heu fühlbar, und muß daher viel auf den Bau von Futterkräutern verwendet werden.

Im Kreise besteht seit dem Jahre 1850 ein landwirtschaftlicher Verein, welcher zur Zeit etwa 40 Mitglieder zählt, jährlich 4—6 Versammlungen hält und in der Regel alle zwei Jahre ein landwirtschaftliches Fest mit Thierschau, Pferderennen und Ausstellung veranstaltet.

In Wielowieś ist seit dem Jahre 1857 eine Ackerbauschule gegründet, welcher der Gutspächter Reinhold als Direktor vorsteht, und in welcher 12 Zöglinge in dreijährigem Kursus für landwirtschaftliche Arbeiten und Dienste ausgebildet werden. In der Regel finden dieselben in größeren Wirtschaften als Aufseher, Unterbeamte etc. ihre Verwendung.

Gegen die Aufnahme im Jahre 1858 hat sich die Zahl der Pferde, des Rindviehs und der Schweine nicht unerheblich vermindert, die Zahl der Schafe dagegen um mehr als den dritten Theil vermehrt, so daß der Schafbestand im Ganzen jetzt stärker ist als vor dem Viehsterben in dem Jahre 1854/56.

Die Pferdezucht ist bei den bäuerlichen Besitzern im Ganzen mehr zurückgegangen, wozu die Theilung spannfähiger Wirtschaften das ihrige beigetragen hat. Die kleine Landrace, welche der Regel nach mit 2 Jahren bereits angepannt wird, ist bei dem kleinen Besitzer fast durchweg vertreten, stellenweise gekreuzt mit königl. Gestütshengsten. Für letztere sind 2 Stationen im Kreise vorhanden, Smogzew und Rozdragewo; je mit 3 Hengsten besetzt. Auch bei den größeren Landwirthen ist die kleinere Landrace vorwaltend, hier jedoch in besserer Verfassung und vielfach mit königl. Gestüts- oder edleren Privathengsten gepaart, von denen durchschnittlich gegen 10 geküßt sind, die Größe ist durchgängig 4' 8" bis 5', neuerdings ist ein Zuchtverein mit 50 Stuten zusammengetreten, welcher mit einem Vorschuss aus Staatsmitteln einen kräftigen Hengst aus Mecklenburg gekauft hat. Auf dem jährlichen Remontemarkt in Krotoschin werden von den Züchtern des hiesigen und der angrenzenden Kreise durchschnittlich etwa 18 bis 20 Stück Remonten abgesetzt.

Beim Rindvieh ist die einheimische Race ebenfalls vorwiegend und bei den bäuerlichen Wirthen ganz allgemein verbreitet und zwar wegen der schlechten Wartung und Pflege bei der Aufzucht in sehr kleiner Gestalt. Dagegen haben die größeren Landwirthe sich fast durchgängig einer Verbesserung der Rindviehzucht eifrig befleißigt, und früher durch Kreuzung mit der Schweizer neuerdings jedoch mehr mit der Oldenburger und Allgauer Race, die stellenweise auch rein fortgezüchtet und durch neue Stämme ergänzt werden, sehr gute Resultate erzielt.

Schafe werden fast ausschließlich nur auf den größeren Gütern gefunden, wo durch Ergänzung der Schafheerden in den Jahren 1855/56 aus Pommern, der Uckermark, der Lausitz und dem Königreich Sachsen jetzt vorherrschend die Elektoralrace mit Negretti gekreuzt verbreitet ist. Es wird hierbei in der Regel auf Produktion einer größeren Quantität guter Mittelschaf gesehen.

Bei den Bauern wo sich Schafe befinden, ist nur das gewöhnliche polnische Landschaf verbreitet.

Schweine werden meistens in der polnischen Landrace rein fortgezüchtet, auf den größeren Gütern oft gekreuzt mit der moldauer und englischen Race. Zur Ausfuhr werden vorzugsweise nur Schweine gezüchtet, welche auf den großen Märkten in Żduny und Kobylin an die Händler aus den westlichen Theilen verkauft und meistens wohl nach Sachsen weiter geführt werden. — Neuerdings fängt auch die Ausfuhr von Rindvieh an, das jedoch meistens nur zur Aufstellung von Mastvieh nach Schlesien geführt wird. — Auch Zugochsen werden öfters nach Außen gekauft.

Der Betrieb der Forstwirtschaft hat bei dem größten Theil der Privatwäldungen mit Ausnahme der fürstlich Thurn und Taxischen Forsten und einzelner kleiner mehr konservirter Gutswäldungen in den letzten 20 Jahren lediglich im Abtriebe bestanden, und ist dadurch die Gegend eine holzarme geworden, indem für die Kultur der par force abgetriebenen Flächen fast gar nichts geschehen und es der Natur selbst überlassen wurde, was sie darauf wachsen lassen wollte.

Die Folgen dieser Forstwirtschaft machen sich jetzt sehr empfindlich fühlbar, indem die Holzpreise nicht nur auf mehr als das doppelte gestiegen sind, sondern in vielen Theilen des Kreises das Holz nur aus weiter Entfernung herbeigeschafft werden kann.

Umfangreiche und geregelte Kulturen finden nur in den Thurn und Taxischen und neuerdings auch in den Raszkower und einzelnen kleineren Privatforsten, sowie im städtischen Walde von Krotoschin statt.

Der Kreis Bomst, 10. August. In seiner letzten Sitzung hat der Raszger landwirtschaftliche Verein beschlossen, in seiner Sitzung am 19. d. M. in Unruhstadt eine Prämierung guter Zuchtstuten, welche sich im Besitz von Rustikalbesitzern oder Ackerbürgern befinden, vorzunehmen. Die Stuten können jedoch nur dann eine Prämie erhalten, wenn das Fohlen, welches sie in diesem Jahre geboren, mit vorgestellt wird. Die Prämierung geschieht durch den Verein auf den Vorschlag einer dazu gewählten Kommission, in welcher die drei vom Vereinsbereich gehörigen Provinzen (Posen, Brandenburg und Schlesien) durch Mitglieder vertreten sind. Es sollen überhaupt 7 Prämien zuerkannt werden und zwar: die erste von 10, die zweite von 9, die dritte von 8, die vierte von 7, die fünfte von 6, die sechste und siebente von je 5 Thlr. Jeder Rustikalbesitzer oder Ackerbürger kann die Prämie für eine vorgestellte Zuchtstute erlangen, wenn derselbe auch nicht Vereinsmitglied ist; nur müssen die Besitzer von Stuten, welche um die Prämien konkurriren wollen, sich mit den Stuten und Fohlen bereits vor Beginn der Sitzung, Vormittags 11 Uhr in Unruhstadt einfinden und sich bei dem Rentanten des Vereins, Bürgermeister Herrmann, daselbst melden.